

# FUTURO



Ni un poquito de la prensa que se lleva la penalización de la tenencia de drogas ilegales alcanza al consumo lícito —que también puede ser abusivo— de psicofármacos y alcohol, a los que corresponde sin embargo la mayor proporción de intoxicaciones —25 y 64 por ciento, respectivamente—, según estableció un estudio realizado por la Organización Panamericana de la Salud en hospi-

COMO  
INTOXICARSE  
LEGALMENTE

tales de la Capital Federal y el conurbano. El tratamiento médico, la automedicación y la drogadicción, confundidos sus límites por la crisis, convirtieron a los psicofármacos en un elemento de la canasta familiar que promete el paraíso perdido en uno, cinco o diez miligramos que tranquilizan o estimulan.

# A DORAR LA PILDORA

TOMARSE LAS BENZODIAZEPINAS CON CALMA

# Salsa para ser f

Por Sergio A. Lozano

Mientras figuritas con LSD o pequeños cargamentos con cocaína erizan los pelos oficiales y penas de muerte se proclaman a diestra y siniestra, otra realidad no menos importante transcurre por detrás de la mirada gubernamental: en la cartera de la dama, en el bolsillo del caballero, en el impecable attaché de cuero, arriba o abajo de la mesa de luz, las pastillas de Valium o de los hoy más de moda Trapax y Lexotanil están prontas para borrar los problemas diurnos, permitiendo que cualquier mortal pueda, sin mayores culpas, bajar las persianas de la noche hasta el próximo día.

En la economía popular de mercado, si algo se hizo popular, eso es la utilización de los psicofármacos. Un estudio realizado en distintos hospitales de Capital Federal y Gran Buenos Aires permitió relevar 1519 casos vinculados con el abuso de drogas. De ellos, el 25 por ciento correspondió a la intoxicación con psicofármacos adquiridos legalmente en su farmacia amiga. El primer puesto no quedó, como era de esperar, para las drogas ilícitas sino que se lo llevó el alcohol, al que adhirieron 64 de cada cien.

“Un estudio detallado de los casos presentados en el Hospital Fernández —señalan los doctores Hugo Míguez y Ricardo Grimson, autores del citado trabajo publicado recientemente por la Organización Panamericana de la Salud— indicó una mayor tendencia entre las mujeres de clase media a solicitar atención médica de urgencia por cuadros depresivos y sobredosis de sedantes.”

En realidad, la historia viene de antes. Los trabajos del Centro Nacional de Reeducación Social (CENARES) mostraban hacia el año 1984 que “mientras los mecanismos de control persiguen y reprimen las drogas provenientes del tráfico ilícito, los usuarios se vuelcan al consumo masivo y combinado de drogas farmacéuticas de menor visibilidad y mayor impunidad”.

En las fronteras difusas entre el tratamiento médico, la automedicación y la drogadicción y a caballo de la crisis, los tranquilizantes se transformaron en menú diario de muchos argentinos. Y es que hoy por hoy los laboratorios prometen el paraíso en pastillas. Así con un Transilium diario llegará el descanso prolongado sin interferir con la actividad sociolaboral, se esfumarán los conflictos de la menopausia, de la vejez y por qué no el estrés cotidiano de la vida moderna. Adiós problemas familiares, profesionales o económicos, este paraíso admite, sin distinción de credos ni religiones, a hijos y entenados, a cristos y lucíferes. Pasen y prueben; de ahí a la dependencia hay un solo paso.

## Primer movimiento: psicotecnología

A mediados del siglo XX, la ciencia, sin comprender demasiado cómo, vio nacer de su vientre a los primeros psicofármacos y se metió de lleno a interrumpir las conversaciones entre las células del sistema nervioso. De repente, los trastornos en el sueño, en el humor, ansiedades varias o palabras mayores como el mal de Parkinson, esquizofrenia o psicosis maniaco depresivas podían solucionarse —o al menos controlarse— con una o varias pastillitas al día.

El debut de la psicotecnología fue un éxito mundial. La conjunción de modernas técnicas psicológicas llevadas a cabo en adecuados hospitales de salud mental —que abandonaron por entonces su rol de cárceles— sumadas a las mágicas pastillas permitieron, en los primeros 20 años de aplicación, reducir en un 50 por ciento el número de internados en los Estados Unidos. Sin embargo, aunque puertas adentro el número de enfermos decrece, las ventas de psicofármacos aumentan día a día. Hoy, los grandes compradores están puertas afuera de los lo-

queros y estos medicamentos se encuentran entre los más vendidos en todo el planeta.

Seguramente, las principales responsables de este fenómeno de popularización psicotecnológica fueron las benzodiazepinas, familia amplia como pocas, que acoge en su seno a los más conocidos tranquilizantes que se desparan por el baño al abrir cualquier botiquín de clase media para arriba. El Valium, el Trapax o el Lexotanil son sus hijos dilectos porque prometen y en cierta forma brindan —aunque se distinga manera— a consumidores y productores el oro y el moro.

Cuando Leo Sternbach sintetizó para el laboratorio Roche la primera benzodiazepina en el año 1956 —clordiazepóxido, alias Librium— quizás no recibió el reconocimiento que merecía. Veinte años de oscuridad siguieron a su hallazgo: nadie podía explicar cómo las benzodiazepinas resultaban útiles para el tratamiento de la ansiedad, la tensión, los trastornos en el sueño, la epilepsia, espasmos musculares y una amplia variedad de problemas psicosomáticos. La luz llegó con el descubrimiento del GABA, uno de los numerosos músicos —léase neurotransmisores— que cumple un rol fun-

damental en el concierto bioquímico que tiene lugar a cada instante en el sistema nervioso. El GABA es el principal neurotransmisor inhibidor de los vertebrados, lo que quiere decir que pequeñas variaciones en la partitura que ejecuta diariamente no pasarán desapercibidas. Y ser un músico inhibidor significa que cualquier droga que potencie su acción —y esto es lo que en definitiva hacen las benzodiazepinas— tendrá por resultado un efecto sedante, analgésico y anticonvulsivante. Además, cuando las benzodiazepinas se ponen a tocar por ellas mismas las partituras de otros neurotransmisores como la glicina, la música resultante relajará los músculos y calmará la ansiedad. Pedir más sería un exceso.

## Segundo movimiento: de tolerancias y dependencias

Hasta aquí unos pocos compases de la melodía preferida del departamento científico de cualquier laboratorio internacional. Pasar al segundo movimiento significa preguntarse cuáles son las notas que no se escuchan en este concierto benzodiazepínico. Los

acordes desafinados de estas pastillas, señalan investigadores de distintas latitudes, se encuentran, en menor medida, en las dosis elevadas y, en mayor proporción, en los tratamientos prolongados.

“La dependencia de las benzodiazepinas, en el sentido que los usuarios las requieren para su confort psicológico y que sufren trastornos cuando dejan de tomarlas, se desarrolla rápidamente”, señala Heater Ashton de la Unidad de Psicofarmacología de la Escuela Médica de Newcastle, Inglaterra, en un estudio publicado por el *British American Journal* de enero del '89. “Los mismos pacientes que encuentran eficaces las benzodiazepinas son también propensos a la dependencia y a los efectos indeseables una vez suspendida la droga, que son en sí mismos grandes manifestaciones de ansiedad.” Sin ser redundante, se podría decir que la ansiedad originada por motivos sociales, económicos, laborales y etcéteras se cura con pastillas y la causada por la falta de pastillas... con más pastillas.

Para Ashton, esta vulnerabilidad ocurre por diversos motivos, pero uno de los principales es la falta de capacidad de los consumidores crónicos de benzodiazepinas para controlar la ansiedad y el estrés. Explicado en términos farmacológicos, esta flaqueza podría deberse a bajas concentraciones del neurotransmisor inhibidor GABA y/o a altas de otros neurotransmisores excitadores. Este desbalance excitación-inhibición se traduce en ansiedad.

Las discusiones entre los probenzodiazepínicos y sus detractores se centran en llegar a un acuerdo sobre qué porcentaje de gente se transformará en dependiente a estas drogas después de cortos y largos períodos de consumo. Los más extremistas sostienen que todos, los menos, como Peter Tyrer, psiquiatra del Hospital Charles de Londres, que sólo entre un 30 y un 45 por ciento desarrollará dependencia. Lo fundamental, señala Tyrer, es que el médico reconozca quiénes de sus pacientes podrían ubicarse en ese grupo de riesgo antes de prescribir el medicamento.

En el caso de la gente mayor el problema se complica. Según pasan los años, disminuye la capacidad para metabolizar la droga en el hígado y para eliminarla en la orina, por lo tanto, su permanencia en el cuerpo se prolonga y los efectos terapéuticos y tóxicos se pronuncian. Por ejemplo, la vida media del Valium —tiempo en que la concentración sanguínea de la droga se reduce a la mitad— pasa de 20 horas a los 20 años a más de cuatro veces ese tiempo al llegar a los 80. En Estados Unidos, los psicofármacos constituyen el tercer tipo de droga más consumida por la gente de edad avanzada. Si se toma en cuenta que suelen recibir entre cinco y ocho medicamentos diarios, los riesgos de toxicidad aumentan dada la posibilidad de interacción con otras drogas.

“Los ancianos, al igual que los jóvenes —señala Carl Salzman, director de psicofarmacología y profesor asociado de psiquiatría de la Escuela Médica de Harvard, Massachusetts, en un trabajo publicado en el *Annual Review* de 1985— pueden también volverse dependientes de las benzodiazepinas y tener dificultades para abandonarlas. El retiro de la droga puede inducir trastornos gastrointestinales, temblores y agitación.” Los mayores trastornos se presentan, según Salzman, cuando se interrumpe el tratamiento abruptamente después de estar tomando altas dosis del medicamento.

Para Salzman, aunque las benzodiazepinas presentan muchas ventajas —por ejemplo, son menos tóxicas en altas dosis— ellas pierden su efecto después de veinte a treinta días de uso continuo. Después de ese período, los pacientes continúan tomándolas para paliar el insomnio generado por la misma droga, un uso que según Salzman puede llevar a la dependencia psicológica.



TOMARSE LAS BENZODIAZEPINAS CON CALMA

# Calma para ser feliz

**Por Sergio A. Lozano**  
Mientras figurais con LSD o pequeños cargamentos con cocaína cruzan los pechos oficiales y penas de muerte se proclaman a diestra y siniestra, otra realidad no menos importante transcurre por detrás de la mirada gubernamental: en la carrera de la droga, es el bolsillo del caballero, en el impecable attaché de cuero, arriba o abajo de la mesa de luz, las pastillas de Valium o de los hoy más de moda Traxap y Lexotanil están prontas para borrar los problemas diarios, permitiendo que cualquier mortal pueda, sin mayores culpas, bajar las persianas de la noche hasta el próximo día.

En la economía popular de mercado, si algo se hizo popular, eso es la utilización de los psicofármacos. Un estudio realizado en distintos hospitales de Capital Federal y Gran Buenos Aires permitió relevar 1519 casos vinculados con el abuso de drogas. De ellos, el 25 por ciento correspondió a la intoxicación con psicofármacos adquiridos legalmente en su farmacia amiga. El primer puesto no quedó, como era de esperar, para las drogas ilícitas sino que se lo llevó el alcohol, al que adhirieron 64 de cada cien.

Un estudio detallado de los casos presentados en el Hospital Fernández —señalan los doctores Hugo Migué y Ricardo Grimón, autores del citado trabajo publicado recientemente por la Organización Panamericana de la Salud— indicó una mayor tendencia entre las mujeres de clase media a solicitar atención médica de urgencia por cuadros depresivos y sobredosis de sedantes.

En realidad, la historia viene de antes. Los trabajos del Centro Nacional de Reducción Social (CENARES) mostraban hacia el año 1984 que "mientras los mecanismos de control persiguen y reprimen las drogas provenientes del tráfico ilícito, los usuarios se vuelcan al consumo pasivo y combinado de drogas farmacológicas de menor visibilidad y mayor impunidad".

En las fronteras difusas entre el tratamiento médico, la automedicación y la drogadicción ya caballo de la crisis, los transeúntes se transformaron en menú diario de muchos argentinos. Y es que hoy por hoy los laboratorios prometen el paraíso en pastillas. Así con un Tranquilizador diario llegar el descanso prolongado sin interferir con la actividad sociolaboral, se esfumaron los conflictos de la menopausia, de la vejez y por qué no el estrés cotidiano de la vida moderna. Adios problemas familiares, profesionales o económicos, este paraíso admite, sin distinción de credos ni religiones, a hijos y entenados, a cristos y lucífers. Pasen y prueben; de ahí a la dependencia hay un solo paso.

## Primer movimiento: psicotecnología

A mediados del siglo XX, la ciencia, sin comprender demasiado cómo, vino a nacer de su vientre a los primeros psicofármacos y se metió de lleno a intervenir las comunicaciones entre las células del sistema nervioso. De repente, los trastornos en el sueño, en el humor, ansiedades varias o palabras mayores como el mal de Parkinson, esquizofrenia o psicosis maniaco depresivas podían solucionarse —o al menos controlarse— con una o varias pastillas al día.

El auge de la psicotecnología fue un éxito mundial. La conjugación de modernas técnicas psicológicas llevadas a cabo en adecuados hospitales de salud mental —que abandonaron por entonces su rol de cárceles— sumadas a las magníficas pastillas permitieron, en los primeros 20 años de aplicación, reducir en un 50 por ciento el número de internados en los Estados Unidos. Sin embargo, aunque puertas adentro el número de enfermos decrece, las ventas de psicofármacos aumentan día a día. Hoy, los grandes compradores están puertas afuera de los lo-

queros y estos medicamentos se encuentran entre los más vendidos en todo el planeta.

Seguramente, los principales responsables de este fenómeno de popularización psicotecnológica fueron las benzodiazepinas, familia amplia como pocas, que auge en su seno a los más conocidos tranquilizantes que se desparanaron por el baño al abrir cualquier botiquín de clase media para arriba. El Valium, el Traxap o el Lexotanil son sus hijos dilectos porque prometen y en cierta forma brindan —aunque se distinga momentáneamente— que cualquier mortal pueda, sin mayores culpas, bajar las persianas de la noche hasta el próximo día.

Cuando Leo Sternbach sintetizó para el laboratorio Roche la primera benzodiazepina en el año 1956 —clordiazepóxido, alias Librium— quizás no recibió el reconocimiento que merecía. Veinte años de oscuridad siguieron a su hallazgo: nadie podía explicar cómo las benzodiazepinas resultaban útiles para el tratamiento de la ansiedad, la tensión, los trastornos en el sueño, la epilepsia, espasmos musculares y una amplia variedad de problemas psicológicos. La luz llegó con el descubrimiento del GABA, uno de los numerosos mensajeros —léase neurotransmisores— que cumple un rol fundamental en el concierto bioquímico que tiene lugar a cada instante en el sistema nervioso. El GABA es el principal neurotransmisor inhibitorio de los vertebrados, lo que quiere decir que pequeñas variaciones en la partitura que ejecuta diariamente no pasarán desapercibidas. Y ser un mensajero inhibitorio significa que cualquier droga que potencie su acción —y esto es lo que en definitiva hacen las benzodiazepinas— tendrá por resultado un efecto sedante, analgésico y anticonvulsivo. Además, cuando las benzodiazepinas se ponen a tocar por ellas mismas las partituras de otros neurotransmisores como la glucina, la música resultante relajará los músculos y calmará la ansiedad. Pedir más sería un exceso.

## Segundo movimiento: de tolerancias y dependencias

Hasta aquí unos pocos compases de la melodía preferida del departamento científico de cualquier laboratorio internacional. Pasar al segundo movimiento significa preguntarse cuáles son las notas que no se escuchan en este concierto benzodiazepínico. Los

acordes desafiados de estas pastillas, señalan investigadores de distintas latitudes, se encuentran, en menor medida, en las dosis elevadas y, en mayor proporción, en los tratamientos prolongados.

La dependencia de las benzodiazepinas, en el sentido que los usuarios las requieren con urgencia para que cualquier droga que potencie su acción —y esto es lo que en definitiva hacen las benzodiazepinas— tendrá por resultado un efecto sedante, analgésico y anticonvulsivo. Además, cuando las benzodiazepinas se ponen a tocar por ellas mismas las partituras de otros neurotransmisores como la glucina, la música resultante relajará los músculos y calmará la ansiedad. Pedir más sería un exceso.

Para Ashion, esta vulnerabilidad ocurre por diversos motivos, pero uno de los principales es la falta de capacidad de los consumidores crónicos de benzodiazepinas para controlar la ansiedad y el estrés. Explicado en términos farmacológicos, esta flaqueza podría deberse a bajas concentraciones del neurotransmisor inhibitorio GABA y/o a altas de otros neurotransmisores excitadores. Este desbalance excitación-inhibición se traduciría en ansiedad.

Las discusiones entre los benzodiazepínicos y sus detractores se centran en llegar a un acuerdo sobre qué porcentaje de gente se transformará en dependiente a estas drogas después de cortos y largos períodos de consumo. Los más extremos sostienen que todos, los menos, como Peter Tyrer, psiquiatra del Hospital Charles de Londres, que sólo entre un 30 y un 45 por ciento desarrollará dependencia. Lo fundamental, señala Tyrer, es que el médico recorra quince quince de sus pacientes podían ubicarse en este grupo de riesgo antes de prescribir el medicamento.

En el caso de la gente mayor el problema se complica. Según pasan los años, disminuye la capacidad para metabolizar la droga en el hígado y para eliminarla en la orina, por lo tanto, su permanencia en el cuerpo se prolonga y los efectos terapéuticos y tóxicos se pronuncian. Por ejemplo, la vida media del Valium —tiempo en que la concentración sanguínea de la droga se reduce a la mitad— pasa de 20 horas a los 20 años a más de cuatro veces ese tiempo al llegar a los 80. En Estados Unidos, los psicofármacos constituyen el tercer tipo de droga más consumida por la gente de edad avanzada. Si se toma en cuenta que suelen recibir entre cinco y ocho medicamentos al día, los riesgos de toxicidad aumentan dada la posibilidad de interacción con otras drogas.

Los ancianos, al igual que los jóvenes —señala Carl Salzman, director de psicofarmacología y profesor asociado de psiquiatría de la Escuela Médica de Harvard, Massachusetts, en un trabajo publicado en el *Annual Review* de 1985— pueden también volverse dependientes de las benzodiazepinas y tener dificultades para abandonarlas. El retiro de la droga puede inducir trastornos gastrointestinales, temblores y agitación. Los mayores trastornos se presentan, según Salzman, cuando se interrumpe el tratamiento abruptamente después de estar tomando altas dosis del medicamento.

Para Salzman, aunque las benzodiazepinas presentan muchas ventajas —por ejemplo, son menos tóxicas en altas dosis que pierden su efecto después de veinte a treinta días de uso continuo. Después de ese período, los pacientes continúan tomándolas para paliar el insomnio generado por la misma droga, un uso que según Salzman puede llevar a la dependencia psicológica.

En Irán, pocos consultan estos archivos. En agosto de 1987, la OPS reunió en Buenos Aires al Grupo Asesor de Epidemiología y Farmacodependencia y uno de sus objetivos fue estructurar en forma precisa y práctica —entiéndase un banco inter-

Porque cada vez se necesitan dosis más altas para conseguir los mismos efectos y por que se genera una necesidad psíquica de la droga —aunque algunos investigadores hablan también de dependencia física— no está aún debidamente aclarado. Una explicación musical diría que las neuronas escuchan las melodías que ejecutan los neurotransmisores a través de proteínas llamadas receptores, una suerte de oídos presentes en la superficie de la célula. Ante el uso continuo de estos medicamentos, existiría un mecanismo fisiológico que disminuiría el número de oyes —receptores— no sólo de las benzodiazepinas sino también del GABA. Una baja en los receptores de este neurotransmisor inhibitorio explicaría la ansiedad que genera el consumo de estos medicamentos, una merma de oyes que paradójicamente sólo se repara con más música exógena, es decir con más pastillas.

## Tercer movimiento: insomnio que me hiciste mal...

Se estima que un cuarto de la población mundial sufre de insomnio y que prácticamente todos los habitantes de este planeta tuvieron o tendrán problemas para dormir en algún momento de sus vidas. Gracias a estas bondades de la existencia, las benzodiazepinas son las drogas más ampliamente utilizadas para tratar estos males y cruzan las fronteras de la edad para llegar a jóvenes y viejos e inclusive para calmar la ansiedad de panzones embarradas antes, durante y después del parto.

La bibliografía internacional es bastante contradictoria en este caso. Una medida entre las estrategias de marketing de los laboratorios productores, las necesidades reales de los pacientes y el buen mal uso de estos fármacos tiende una cortina de humo a través de la que es muy difícil encontrar el camino correcto.

Revisar el Boletín de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) significa encontrar varios peros a la utilización de estos medicamentos. Por ejemplo, la Oficina Federal de Sanidad de Alemania Occidental exhortó a los médicos a no utilizar benzodiazepinas durante el embarazo y el parto. En la Argentina, las benzodiazepinas se prescriben en los momentos previos al parto en algunos hospitales nacionales y municipales, y en folletos de propaganda médica distribuidos por los laboratorios se indican las dosis adecuadas a tal efecto.

En Irlanda, Inglaterra y Países Bajos se manifiestan serias reservas con respecto a estos medicamentos. En el Reino Unido existe una serie de pautas para recetar estos fármacos que suenan totalmente disparatadas si se tiene en cuenta la utilización que realizan, por estos países, algunos médicos y usuarios de estas pastillas. A saber: los tratamientos de pacientes hospitalizados no pueden durar más de cinco días y una vez dado de alta no se deben suministrar benzodiazepinas en cantidad mayor que la necesaria para tres días. Además, según el criterio británico, cuando una persona tomó benzodiazepinas regularmente durante seis semanas o más la suspensión gradual o apropiada del tratamiento sólo puede efectuarse en el hospital.

La lista británica publicada por la OPS en octubre del '84 es larga y entre uno de sus puntos señala que no deben recetarse estos medicamentos en forma sistemática a los ancianos. Por aquí, los archivos de PAMI tienen la última palabra.

## Cuarto movimiento: chivos y archivos

Sin embargo, pocos consultan estos archivos. En agosto de 1987, la OPS reunió en Buenos Aires al Grupo Asesor de Epidemiología y Farmacodependencia y uno de sus objetivos fue estructurar en forma precisa y práctica —entiéndase un banco inter-



americano de datos — el problema del alcoholismo y la farmacodependencia. La Argentina respondió a la guía de recolección de datos distribuida entre diecisiete países de la región: producción y comercialización de sustancias psicoactivas, su desviación de los canales lícitos, niveles de consumo, programas de rehabilitación, etc. Sin embargo, con respecto a estos medicamentos, el informe de la OPS publicado en diciembre del año pasado, señala que "el Ministerio de Salud no cuenta por el momento con estadísticas sobre producción y comercialización de psicofármacos". Tan sólo diez minutos de cavilaciones toman imposible creer que los laboratorios y sus estrategias del marketing no

posean esta información. Que el Ministerio de Salud —ente oficial encargado de autorizarlos— no tenga esos datos supone una falta de preocupación por el tema.

Por detrás del hecho criminal como el asalto de unidades móviles distribuidoras de productos terminados o la falsificación de recetas que si se consiguen en el informe de la OPS, discurre una realidad más sutil en la que se superponen la automedicación, un exceso de prescripción médica y el manejo comercial que realizan los laboratorios.

En realidad, es una suerte de teléfono descompuesto en el que la información científica original pasa primero por el tamiz de los laboratorios productores de estos fármacos,

para luego llegar al médico y finalmente, muy reducida y amputada, a los pacientes, que son, en última instancia, los que quedan registrados en las estadísticas del CENARES-O y otros centros asistenciales.

Quizás las distintas evaluaciones sobre estos fármacos que se realizan en los diferentes países estén relacionadas con la "publicidad" que reciben. "Existen diferencias sustanciales dentro de América Latina, la misma compañía internacional que comercializa el mismo medicamento puede describirlo de una manera en México, contar una historia diferente en Guatemala, Nicaragua, El Salvador, Honduras, Costa Rica, Panamá y la República Dominicana, utilizar un planteo diferente en Colombia y Ecuador y otro más en Brasil. Puede enumerar ciertas indicaciones para el producto en un país e indicaciones distintas en otro. Puede realizar una declaración sobre la realidad de los efectos colaterales serios en una nación pero ignorar algunos o todos en otra." Estas duras afirmaciones pertenecen a Milton Silverman, profesor de farmacología de la Universidad de California y expresadas en su trabajo "The drugging of the America", publicado por el citado establecimiento en 1976. El estudio de Silverman es viejo, pero los laboratorios, sus estrategias comerciales y los psicofármacos también.

Resulta claro que existen notorias diferencias —continúa Silverman— en las formas en que las compañías farmacéuticas multinacionales describen medicamentos, que son esencialmente los mismos, a los médicos de Estados Unidos y a sus colegas de América Latina. Esto es válido no sólo para las corporaciones mundiales establecidas en los Estados Unidos. También es verdad para compañías del mismo tipo asentadas en Suiza, Francia, Alemania Occidental y otras naciones.

Cuando las ventas anuales de medicamentos se codican con el billón de dólares, efectos colaterales, contraindicaciones, precauciones y advertencias, acciones terapéuticas, o el bien y el mal si se quiere, pueden cambiar permanentemente de tonalidad. Pero aunque los que habitan estos lares sean ya mundialmente reconocidos como ciudadanos planetarios de segunda, cuando de medicamentos se trata y como señala Silverman, "no decir toda la verdad también significa mentir".

# Mejor prevenir que castigar

Por Florencia Verlasky

Ana Lía Kornblit y colaboradores. Estudios sobre drogadicción en la Argentina. Investigación y prevención. Nueva Visión, Colección Alternativas en Salud Mental. Buenos Aires, 1989.

Si haber alcanzado las dimensiones que adquirió en los países desarrollados, la drogadicción en la Argentina plantea "El desafío de poner a prueba modelos de prevención que puedan ser efectivos, de modo tal que pueda frenarse el pasaje hacia formas masivas de consumo de drogas". Descartando la problemática del individuo consumidor de drogas ilegales, los autores encaran su investigación (producto de un convenio CONICET-CONAD-Fundación Conivir) desde un enfoque comunitario de los problemas psicosociales. El capítulo I brinda una actualización puesta al día del marco teórico con el que en todo el mundo se están encarando estas cuestiones; la problemática específica de la droga, la adolescencia como etapa vital de la familia (donde se pone a prueba

la posibilidad de cambio que propicie el crecimiento de todos sus miembros); la violencia en los jóvenes. El capítulo II revisa históricamente las propuestas sanitarias. Son de imprescindible lectura las "recomendaciones con miras a la efectividad de los programas preventivos". Se aboga por un abordaje no paralizante sino global y que no polarice la tarea preventiva en experto conocedor y población ignorante, dado que "es la comunidad donde se encuentran los recursos capaces de organizar intervenciones efectivas". El capítulo III brinda el importante trabajo de Ana Lía Kornblit y Eliseo Verón "La construcción social del problema: Los medios de comunicación y las drogas", donde se analiza semiológicamente la

"construcción" del tema en los medios de comunicación. El siguiente capítulo, "El mapa cognitivo de la población acerca de las drogas", revela que —felizmente— los sujetos tamizan lo mostrado por los medios.

De la actualizada bibliografía revisada por los autores y de las investigaciones de campo por ellos realizadas se desprende que el problema de la drogadicción tiene que ver con una situación social alienante, en la que los individuos tienen escaso control sobre decisiones que los afectan. El capítulo V, "El medio escolar en la prevención de la drogadicción", aborda la prevención inespecífica de la drogadicción, y el capítulo VI relata una experiencia de prevención específica, focalizada en situaciones concretas que los sujetos (alumnos, en este caso) enfrentan. En síntesis, un libro de por sí por sus planteos teóricos y prácticos y como actualizado "manual" de revisión bibliográfica.

# eliz

Por que cada vez se necesitan dosis más altas para conseguir los mismos efectos y por que se genera una necesidad psíquica de la droga —aunque algunos investigadores hablan también de dependencia física— no está aún debidamente aclarado. Una explicación musical diría que las neuronas escuchan las melodías que ejecutan los neurotransmisores a través de proteínas llamadas receptores, una suerte de oídos presentes en la superficie de la célula. Ante el uso continuo de estos medicamentos, existiría un mecanismo fisiológico que disminuiría el número de oyentes —receptores— no sólo de las benzodiazepinas sino también del GABA. Una baja en los receptores de este neurotransmisor inhibidor explicaría la ansiedad que genera el consumo de estos medicamentos, una merma de oyentes que paradójicamente sólo se repara con más música exógena, es decir con más pastillas.

## Tercer movimiento: insomnio que me hiciste mal...

Se estima que un cuarto de la población mundial sufre de insomnio y que prácticamente todos los habitantes de este planeta tuvieron o tendrán problemas para dormir en algún momento de sus vidas. Gracias a estas bondades de la existencia, las benzodiazepinas son las drogas más ampliamente utilizadas para tratar estos males y cruzan las fronteras de la edad para llegar a jóvenes y viejos e inclusive para calmar la ansiedad de panzotas embarazadas antes, durante y después del parto.

La bibliografía internacional es bastante contradictoria en este caso. Una mezcla entre las estrategias de marketing de los laboratorios productores, las necesidades reales de los pacientes y el buen y mal uso de estos fármacos tiende una cortina de humo a través de la que es muy difícil encontrar el camino correcto.

Revisar el Boletín de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) significa encontrar varios peros a la utilización de estos medicamentos. Por ejemplo, la Oficina Federal de Sanidad de Alemania Occidental exhortó a los médicos a no utilizar benzodiazepinas durante el embarazo y el parto. En la Argentina, las benzodiazepinas se prescriben en los momentos previos al parto en algunos hospitales nacionales y municipales, y en folletos de propaganda médica distribuidos por los laboratorios se indican las dosis adecuadas a tal efecto.

En Irlanda, Inglaterra y Países Bajos se manifiestan serias reservas con respecto a estos medicamentos. En el Reino Unido existe una serie de pautas para recetar estos fármacos que suenan totalmente disparatadas si se tiene en cuenta la utilización que realizan, por estos pagos, algunos médicos y usuarios de estas pastillas. A saber: los tratamientos de pacientes hospitalizados no pueden durar más de cinco días y una vez dado de alta no se deben suministrar benzodiazepinas en cantidad mayor que la necesaria para tres días. Además, según el criterio británico, cuando una persona tomó benzodiazepinas regularmente durante seis semanas o más la suspensión gradual o apropiada del tratamiento sólo puede efectuarse en el hospital.

La lista británica publicada por la OPS en octubre del '88 es larga y entre uno de sus puntos señala que no deben recetarse estos medicamentos en forma sistemática a los ancianos. Por aquí, los archivos de PAMI tienen la última palabra.

## Cuarto movimiento: chivos y archivos

Sin embargo, pocos consultan esos archivos. En agosto de 1987, la OPS reunió en Buenos Aires al Grupo Asesor de Epidemiología y Farmacodependencia y uno de sus objetivos fue estructurar en forma precisa y práctica —entiéndase un banco intera-

mericano de datos— el problema del alcoholismo y la farmacodependencia. La Argentina respondió a la guía de recolección de datos distribuida entre dieciséis países de la región: producción y comercialización de sustancias psicoactivas, su desviación de los canales ilícitos, niveles de consumo, programas de rehabilitación, etc. Sin embargo, con respecto a estos medicamentos, el informe de la OPS publicado en diciembre del año pasado, señala que "el Ministerio de Salud no cuenta por el momento con estadísticas sobre producción y comercialización de psicofármacos". Tan sólo diez minutos de cavilaciones tornan imposible creer que los laboratorios y sus estrategias del marketing no

posean esta información. Que el Ministerio de Salud —ente oficial encargado de autorizarlos— no tenga estos datos supone una falta de preocupación por el tema.

Por detrás del hecho criminal como el asalto de unidades móviles distribuidoras de productos terminados o la falsificación de recetas que si se consignan en el informe de la OPS, discurre una realidad más sutil en la que se superponen la automedicación, un exceso de prescripción médica y el manejo comercial que realizan los laboratorios.

En realidad, es una suerte de teléfono descompuesto en el que la información científica original pasa primero por el tamiz de los laboratorios productores de estos fármacos,

para luego llegar al médico y finalmente, muy reducida y amputada, a los pacientes, que son, en última instancia, los que quedan registrados en las estadísticas del CENARE-SO y otros centros asistenciales.

Quizás las distintas evaluaciones sobre estos fármacos que se realizan en los diferentes países estén relacionadas con la "publicidad" que reciben. "Existen diferencias sustanciales dentro de América latina, la misma compañía internacional que comercializa el mismo medicamento puede describirlo de una manera en México, contar una historia diferente en Guatemala, Nicaragua, El Salvador, Honduras, Costa Rica, Panamá y la República Dominicana, utilizar un planteo diferente en Colombia y Ecuador y otro más en Brasil. Puede enumerar ciertas indicaciones para el producto en un país e indicaciones distintas en otro. Puede realizar una declaración completa razonada de los efectos colaterales serios en una nación pero ignorar algunos o todos en otra." Estas duras afirmaciones pertenecen a Milton Silverman, profesor de farmacología de la Universidad de California y expresadas en su trabajo "The drugging of the America", publicado por el citado establecimiento en 1976. El estudio de Silverman es viejo, pero los laboratorios, sus estrategias comerciales y los psicofármacos también.

"Resulta claro que existen notorias diferencias —continúa Silverman— en las formas en que las compañías farmacéuticas multinacionales describen medicamentos, que son esencialmente los mismos, a los médicos de Estados Unidos y a sus colegas de América latina. Esto es válido no sólo para las corporaciones mundiales establecidas en los Estados Unidos. También es verdad para compañías del mismo tipo asentadas en Suiza, Francia, Alemania Occidental y otras naciones."

Cuando las ventas anuales de medicamentos se codean con el billón de dólares, efectos colaterales, contraindicaciones, precauciones y advertencias, acciones terapéuticas, o el bien y el mal si se quiere, pueden cambiar permanentemente de tonalidad. Pero aunque los que habitan estos lares sean ya mundialmente reconocidos como ciudadanos planetarios de segunda, cuando de medicamentos se trata y como señala Silverman, "no decir toda la verdad también significa mentir".

# Mejor prevenir que castigar

Por Florencia Verlaitsky

Ana Lia Kornblit y colaboradores. Estudios sobre drogadicción en la Argentina. Investigación y prevención, Nueva Visión, Colección Alternativas en Salud Mental, Buenos Aires, 1989.

**S**in haber alcanzado las dimensiones que adquirió en los países desarrollados, la drogadicción en la Argentina plantea "El desafío de poner a prueba modelos de prevención que puedan ser efectivos, de modo tal que pueda frenarse el pasaje hacia formas masivas de consumo de drogas". Descartando la problemática del individuo consumidor de drogas ilegales, los autores encaran su investigación (producto de un convenio CONICET-CONAD-Fundación Convivir) desde un enfoque comunitario de los problemas psicosociales. El capítulo I brinda una actualizadísima puesta al día del marco teórico con el que en todo el mundo se están encarando estas cuestiones; la problemática específica de la droga, la adolescencia como etapa vital de la familia (donde se pone a prueba

la posibilidad de cambio que propicie el crecimiento de todos sus miembros); la violencia en los jóvenes. El capítulo II revisa históricamente las propuestas sanitarias. Son de imprescindible lectura las "recomendaciones con miras a la efectividad de los programas preventivos". Se aboga por un abordaje no paralizante sino global y que no polarice la tarea preventiva en experto conocedor y población ignorante, dado que "es la comunidad donde se encuentran los recursos capaces de organizar intervenciones efectivas". El capítulo III brinda el importante trabajo de Ana Lia Kornblit y Eliseo Verón "La construcción social del problema: Los medios de comunicación y las drogas", donde se analiza semiológicamente la

"construcción" del tema en los medios de comunicación. El siguiente capítulo, "El mapa cognitivo de la población acerca de las drogas", revela que —felizmente— los sujetos *tamizan* lo mostrado por los medios.

De la actualizada bibliografía revisada por los autores y de las investigaciones de campo por ellos realizadas se desprende que el problema de la drogadicción tiene que ver con una situación social alienante, en la que los individuos tienen escaso control sobre decisiones que los afectan. El capítulo V, "El medio escolar en la prevención de la drogadicción", aborda la prevención *inespecífica* de la drogadicción, y el capítulo VI relata una experiencia de prevención *específica*, focalizada en situaciones concretas que los sujetos (alumnos, en este caso) enfrentan. El último capítulo, "Detección de familias vulnerables a la drogadicción", finaliza con atendibles propuestas (talleres de trabajo, capacitación de docentes y de miembros de las organizaciones comunitarias).

En síntesis: un libro útil por sus planteos teóricos y prácticos y como actualizado "manual" de revisión bibliográfica.

## CALIDAD DE ALIMENTOS

## Dude, luego coma

**D**e qué están hechas las salchichas y la mortadela?", preguntó irónicamente una señora. "¿La calidad de los alimentos es un tema preocupante?", dudó a paso seguido el señor de atrás. "Me pregunto si las normas en la materia son adecuadas; y si lo son, si los controles también", planteó un panelista. Mientras, otro tiraba a discusión de la concurrencia si pensaba que un alimento inocuo significaría un nivel cero de bacterias. A la vez que casi terminada la jornada, alguien contaba que había recibido una denuncia por parte del consumidor de un yogurt de afamada marca, alarmado porque su pequeña hija, imitando la propaganda de la tele, pensó que comiendo el producto podía volar por la ventana. "La niña se tiró, por suerte estaba en planta baja y cayó al jardín. Esto pasa porque la publicidad ofrece resultados mágicos que los alimentos no poseen."

Como cualquier grupo de amigos que se reúne a tomar el té los sábados por la tarde y con el mismo entusiasmo por no dar lugar a momentos de silencios, en esta oportunidad, el público en general fue invitado al Centro Recoleta por Concretar y la Secretaría de Cultura de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, para encontrarse en la primera tertulia de un ciclo destinado a que los habitantes de la ciudad dialoguen acerca de temas de la vida cotidiana, sobre los que suelen presentarse algunas dudas. Guiados por expertos en la materia, la reunión resultó bastante fructífera, aunque no bastó para abordar completamente un tema tan complejo como "Calidad de alimentos".

La primera en exponer brevemente su posición fue la doctora Lidia Cuerpo, del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. "No voy a tomar el tema del fraude, sino que describo una situación normal", aclaró de entrada. Explicó que el organismo humano está acostumbrado a ingerir una cantidad relativamente baja de bacterias, a las que destruye con sus ácidos. Pero en este proceso pueden quedar remanentes, que son los que habitualmente producen vómitos, diarreas o dolores abdominales; es decir, trastornos pasajeros. Pero se calcula que habría más de una decena de toxinas fatales, que pueden encontrarse comúnmente en carnes, peces, vegetales y conservas caseras, donde crecen en ausencia de oxígeno.

El ingeniero Alberto Iaconis, coordinador del equipo técnico de Acción al Consumidor (ADELCO), advirtió la falta de una cultura

social que reaccione a través de denuncias, como también el seguimiento poco ágil que las instituciones a cargo hacen de cada caso. "El conocimiento de un producto contaminado debería ser un escándalo. Las sanciones que se aplican no son suficientes. La publicidad es la mejor medida punitiva, porque genera la censura del público al consumo del producto", remarcó. Propuso revisar el actual Código Alimentario Argentino, para ver si no se encuentra "inaplicable o inaplicable". Deficiencias a las que sumó la necesidad de mejorar los controles bromatológicos y generales.

Rubén Ordóñez, de la Fundación para la Calidad y la Excelencia, contribuyó con los

resultados de una encuesta que dicha entidad elaboró el año pasado, que demostraba lo disconformes que están los argentinos con los productos que consumen. A la exigencia de calidad se suma la desesperanza y falta de confianza a que el Estado o privados pudieran cambiar las cosas. Estuvo presente además, Alberto Morán, subsecretario de Medio Ambiente de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, para quien la calidad de alimentos está cobrando mayor importancia política. "En esto hay muchas deficiencias imposibles de controlar, es difícil seguir a todos los inspectores. Cuando uno los sigue, se portan bien, cuando uno no los sigue, se portan mal."

## MAS CURIOSO QUE PRACTICO

## La insoportable levedad del aerogel

**P**or Laura Rozenberg, CyT  
arece humo. Pero no se mueve. Es una especie de neblina sólida, tenue, casi transparente. El investigador le arroja monedas y "ella" resiste sin quebrarse. Es una sustancia artificial a medio camino entre el aerosol y el gel. La llaman *aerogel*.

El nuevo material "próximo a la nada" tiene la consistencia de un sólido, aunque en un 99,8 por ciento es aire. Sólo un porcentaje mínimo —el 0,2 por ciento— lo constituye una levisima red azulada de dióxido de silicio. Su propiedad intelectual pertenece a Lawrence Hrubesh, un ingeniero físico que trabaja para un laboratorio norteamericano. Sin embargo, Hrubesh no es el único aficionado a los aerogeles. La fama del produc-

to creció en los dos últimos años y muchos investigadores se lanzaron a perfeccionarlo.

Aunque el método fue pensado hace más de medio siglo, ahora la competencia es por alcanzar marcas cada vez más etéreas. Por ahora el record lo consiguió Hrubesh, con una densidad de 5 miligramos por centímetros cúbico. Su aerogel es un quinto más liviano que el de sus colegas. Hrubesh coloca su "nube" sobre el escritorio y encantado anota: es apenas cuatro veces más densa que el aire al nivel del mar.

Pero producto nuevo obliga a pensar en las utilidades. Como curiosidad puede andar. Pero, ¿para que sirve el aerogel? Los cazafantasmas, todos físicos también, ya le encontraron por lo menos una aplicación. Usan la delicada malla de silicio como red

para interceptar partículas de alta energía en física nuclear.

El método, ideado en la década del '30, empieza con la fabricación de un gel: básicamente, un entramado sólido sumergido en una matriz líquida. La gelatina, por ejemplo, es gel. Los sílica-aerogeles tienen una estructura microscópica que se parece a las cuentas desparpilladas de un collar. Las perlas son unidades de dióxido de silicio, o vidrio, separadas entre sí por espacios algo mayores que la millonésima parte de un milímetro. Para un gel, esta distancia intermolecular es correcta. Pero los aerogeles necesitan más aire: las moléculas tienen que estar más separadas.

En el segundo paso está la clave para fabricar el aerogel: con mucho cuidado, hay que reemplazar el líquido por aire. Lo difícil es hacerlo sin que la estructura se colapse. La solución es secar el gel a presión y temperatura muy altas, de modo que el líquido entre en un estado que los físicos llaman *supercrítico*. En esa situación no hay diferencia entre el estado líquido y el gaseoso, por lo que el reemplazo se puede hacer lentamente sin que el sólido se derrumbe.

Para fabricar su aerogel hiperliviano, Hrubesh introdujo una variante: en lugar de una matriz sólida, usó otra con la consistencia del aceite. Y después de mezclarla con agua y solvente recurrió a la extracción en el estado supercrítico. La estructura microscópica del nuevo aerogel revela que las unidades de dióxido de silicio están más separadas, dando como resultado un material menos denso, es decir más liviano que los anteriores.

¿Qué más puede hacer el aerogel? Por ahora a Hrubesh la pregunta no le quita el sueño. Y, según dice, está conforme porque últimamente le están pagando por trabajar en algo que, a su juicio, es "casi nada".

## GRAGEAS

## MOTORES SIN GASES TOXICOS.

¡Buenas noticias para ecologistas! Los contactos interruptores mecánicos de automóviles podrán ser sustituidos por unidades electrónicas de encendido, indegastables y exentas de mantenimiento. Estos dispositivos controlan el encendido según el estado funcional del motor, para luego calcular sobre la base de éste el punto de encendido adecuado y controlar la bobina a través de una etapa final de potencia. De este modo se puede determinar individualmente para cada cilindro el punto de encendido óptimo y la energía necesaria. Así se consigue alta funcionalidad y seguridad, con escaso consumo, reducida emisión de contaminantes, arranque en frío seguro y un rodaje suave y regular del motor (Siemens).

## MICROBIOS SE BUSCAN.

Un equipo de científicos del Instituto de Biofísica del Ministerio de Sanidad de la Unión Soviética comenzó a aplicar un método para prevenir enfermedades mediante un test muy simple, elaborado hace ya treinta años. Partiendo de establecer que en el período anterior a una enfermedad, en la piel del hombre aumenta notablemente la cantidad de microbios, utilizan una placa de cristal de laboratorio cubierta con caldo de cultivo, para aplicarla en la mano del paciente du-

rante varios segundos y luego introducir en el termómetro. Posteriormente, en el microscopio se determina el crecimiento de las colonias de microbios. Una ventaja para tener en cuenta es que este test de los médicos soviéticos cuesta actualmente un dólar con sesenta centavos, frente a los ochocientos dólares de la investigación de inmunorresistencia convencional (APN).

## OPINIONES OPTICAS.

En su corta historia, la tecnología de la fibra óptica ha encontrado dos tipos de detractores en el camino de su aceptación por medios científicos y tecnológicos en países subdesarrollados: unos dicen que esta tecnología no está aprobada, que es riesgosa; y los otros que en esta tecnología ya está todo hecho, que no hay lugar para que podamos contribuir con nada en su desarrollo. Para la Fundación Siglo XXI, ambos presentan argumentos inexactos. Para probar la afirmación, menciona que la ausencia de riesgo la prueban los cuatro millones de instalaciones de fibras ópticas en el mundo y las órdenes ya colocadas de cables suboceanicos de este material, que ofrecerán una densa competencia a los satélites. En cuanto al desarrollo tecnológico, la institución pone como ejemplo a Brasil y a México, países que han integrado sus sistemas científico y tecnológico a la producción.